

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI
MASYARAKAT (STM) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN
PROSES SAINS PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS V
SDN BANJARNEGORO 1 MAGELANG**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Diajukan Oleh :
Angi Fidya Bintang Oktafiany
A510156008

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
AGUSTUS, 2019

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Angi Fidya Bintang Oktafiany

NIM : A510156008

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : Efektivitas Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN Banjarnegoro 1 Magelang.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/ dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 5 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,



Angi Fidya Bintang Oktafiany

A510156008

HALAMAN PERSETUJUAN

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI
MASYARAKAT (STM) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN
PROSES SAINS PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS V
SDN BANJARNEGORO 1 MAGELANG**

Diajukan Oleh :

ANGI FIDYA BINTANG OKTAFIANY

A510156008

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi

Surakarta, 5 Agustus 2019

Pembimbing Skripsi



Wahdan Najib Habiby, S.Th.i.,M.Pd
NIDN. 0621078202

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS V SDN BANJARNEGORO 1 MAGELANG

Yang dipersiapkan dan dsusun Oleh:

Angi Fidya Bintang Oktafiany

A510156008

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Senin, 19 Agustus 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Wahdan Najib H, S.Th.I., M.Pd

(Ketua Dewan Penguji)

()

2. Ika Candra Sayekti, M.Pd

(Anggota I Dewan Penguji)

()

3. M. Taufik H, M.Pd

(Anggota II Dewan Penguji)

()

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. H. Harun Joko Prayitno, M. Hum

NIP. 196504281993031001

HALAMAN MOTTO

“La haula wala quwwata illa billah, tiada daya dan upaya kecuali dengan kekuatan Allah
Yang Maha Tinggi lagi Maha Agung”
(HR. Bukhari)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila telah selesai (dari
suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada
Tuhan-mulah hendaknya kamu berharap”
(Al-Insyirah, 5-8).

“Percayalah setiap apa yang menimpamu merupakan anugerah dari Allah SWT, tetap
berusaha dan berdoa. Tak lupa selalu berserah diri”
(Penulis)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah Ar-Rahman Ar-rahiim, karya ini penulis persembahkan kepada:

- 1. Ibu dan bapak tercinta yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat, motivasi dan memberikan kasih sayangnya yang tak terkira, semoga Allah balas dengan surga-Nya*
- 2. Kakak dan adik-adikku yang tersayang yang telah mendoakan, memotivasi, dan membantu penulis.*
- 3. Teman-teman yang selalu mendukung dan memotivasi penulis.*

ABSTRAK

Angi Fidya Bintang Oktafiany/ A510156008. **EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS V SDN BANJARNEGORO 1 MAGELANG.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Agustus, 2019.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) terhadap hasil belajar dan keterampilan proses sains (KPS) kelas V khususnya pada mata pelajaran IPA di SDN Banjarnegoro 1 Magelang. Jenis Penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain *Control Pretest and Posttest Design*. Populasi dalam penelitian berjumlah 50 siswa dan 25 siswa sebagai sampel. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling purposive. Teknik pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji *MANOVA* yang terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas menggunakan rumus *Kolmogorov Smirnov*, sedangkan uji homogenitas menggunakan rumus *Fisher*. Rata-rata hasil belajar kognitif kelas eksperimen 72,12 lebih baik dibanding kelas kontrol dengan perolehan rata-rata sebesar 59,56. Tak hanya itu, untuk rata-rata KPS kelas eksperimen juga lebih baik dibanding kelas kontrol yaitu 78,00 dibanding 70,88. Untuk hasil perhitungan analisis uji *MANOVA* menggunakan rumus *Wilk's Lambda* memperoleh nilai sebesar 0,004. Hasil tersebut menunjukkan bahwa $0,004 < 0,05$ yang merupakan taraf signifikan, sehingga berarti H_0 ditolak. Dengan demikian, analisis data penelitian ini mendapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan hasil belajar dan KPS siswa kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran STM dengan pembelajaran saintifik biasa. Sehingga dapat disimpulkan model pembelajaran STM efektif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar dan KPS siswa.

Kata Kunci: Hasil Belajar, IPA, KPS, dan STM

ABSTRACT

Angi Fidya Bintang Oktafiany/ A510156008. **EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS V SDN BANJARNEGORO 1 MAGELANG.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Agustus, 2019.

The purpose of this study was to determine the effectiveness of the learning model of Society Technology Science (STS) on learning outcomes and science process skills (SPS) class V, especially on science subjects at SDN Banjarnegoro 1 Magelang. This type of research is a quasi-experimental design with Control Pretest and Posttest Design. The population in the study amounted to 50 students and 25 students as a sample. The sampling technique in this study uses an purposive sampling technique. Data collection techniques with interviews, observation, documentation, and tests. Data analysis in this study used the MANOVA test, which was tested for normality and homogeneity first. The normality test uses the Kolmogorov Smirnov formula, while the homogeneity test uses the Fisher formula. The average cognitive learning outcomes of the experimental class 72.12 is better than the control class with an average acquisition of 59.56. Not only that, for the average KPS experimental class is also better than the control class that is 78.00 compared to 70.88. For the calculation results of the MANOVA test analysis using the Wilk's Lambda formula, the value is 0.004. These results indicate that $0.004 < 0.05$ which is a significant level, so that means H_0 is rejected. Thus, the data analysis of this study found that there were differences in learning outcomes and KPS experimental class students who applied STS learning models with regular scientific learning. So it can be concluded that the effective STS learning model is used in improving student learning outcomes and SPS.

Keywords: Learning Outcomes, Science, SPS, and STS

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu wa ta'ala, yang senantiasa melimpahkan kasih sayangNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad Shalallahu 'alaihi wa sallam. Atas rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Efektivitas Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains pada Pembelajaran IPA Kelas V SDN Banjarnegoro 1 Magelang".

Skripsi ini penulis susun untuk memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Strata-1, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Maka penulis dalam kesempatan ini menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Nur Amalia, S.S., M.Teach, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Wahdan Najib Habiby, S.Th.I., M.Pd, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada penulis.
4. Bapak Ibu Dosen PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu-ilmu bermanfaat kepada penulis dengan penuh kesabaran.
5. Ibu Murfiah Dewi Wulandari, M.Psi, selaku Pembimbing Akademik yang telah sabar memberi bimbingan selama kurang lebih 8 semester ini.
6. Bapak, ibu, kakak, dan adik penulis terimakasih atas doa, dukungan, perhatian, dan kasih sayang yang tiada hentinya kepada penulis.

7. Seluruh pihak baik kepala sekolah, guru, dan siswa SDN Banjarnegoro 1 Magelang yang sudah bersedia memberikan banyak informasi terkait tema penelitian.
8. Dyah Mareta, Savira Ardani, Afrin Puspasari, dan Fery Ardian teimakasih untuk dukungan, doa, dan bantuannya.
9. Teman-teman kelas F dan PGSD angkatan 2015.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis persembahkan satu persatu, terimakasih atas, ilmu, doa, dan dukungannya. Semoga Allah Subhanahu wa ta'ala membalas dengan balasan yang berlipat ganda, dan dimudahkan segala urusannya.

Tiada suatu apapun yang dapat penulis persembahkan selain doa kepada Allah Subhanallahu wa ta'ala, semoga dicatat sebagai amal jariyah. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Maka dari itu, penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang sifatnya membangun. Demikian harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk semua.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Surakarta, 5 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori	6
1. Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM)	6
2. Hasil Belajar	10
3. Keterampilan Proses Sains	12
4. Pembelajaran IPA di SD	15
B. Penelitian Terdahulu	18
C. Kerangka Berpikir	20
D. Hipotesis	22

BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Jenis dan Desain Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
1. Tempat Penelitian.....	23
2. Waktu Penelitian	24
C. Populasi, Sampel, dan Sampling	24
1. Populasi	24
2. Sampel	24
3. Sampling.....	25
D. Definisi Operasional Variabel	25
E. Teknik Pengumpulan Data	26
1. Teknik Pengumpulan Data	26
2. Instrumen Pengumpulan Data	28
F. Teknik Analisis Data	33
1. Uji Normalitas	33
2. Uji Homogenitas.....	34
3. Uji Hipotesis	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Deskripsi Data	39
B. Hasil Analisis Data	40
1. Uji Prasyarat	40
2. Uji Hipotesis.....	43
C. Pembahasan	47
D. Keterbatasan Peneliti	52
BAB V PENUTUP	53
A. Simpulan.....	53
B. Implikasi	54
C. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	20
Tabel 3.1 Desain Penelitian	23
Tabel 3.2 Rincian Pelaksanaan Penelitian	24
Tabel 3.3 Hasil Uji Validasi Butir Soal	30
Tabel 3.4 Hasil Uji Validasi Rubrik Keterampilan	31
Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas Soal	32
Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Rubrik Keterampilan	33
Tabel 4.1 Deskripsi Statistika.....	39
Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas	41
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Pembelajaran STM.....	8
Gambar 4.1 Kegiatan Eksperimen.....	49
Gambar 4.2 Kegiatan Eksperimen Pemisahan Campuran.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Riset.....	58
Lampiran 2. Surat Bukti Penelitian	59
Lampiran 3. Profil Sekolah.....	60
Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Model Pembelajaran STM....	64
Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Model Pembelajaran CTL	70
Lampiran 6. LKPD Campuran Homogen dan Heterogen	76
Lampiran 7. LKPD Pemisahan Campuran	78
Lampiran 8. Kisi-Kisi Soal.....	81
Lampiran 9. Rubrik Penilaian Keterampilan Proses Sains (KPS).....	92
Lampiran 10. Draf Pertanyaan Wawancara.....	95
Lampiran 11. Soal Pre Test	96
Lampiran 12. Soal Post Test.....	101
Lampiran 13. Perhitungan Uji Validasi Instrumen.....	106
Lampiran 14. Perhitungan Uji Homogenitas	110
Lampiran 15. Perhitungan Uji Normalitas	115
Lampiran 16. Perhitungan Uji Hipotesis	125
Lampiran 17. Foto Kegiatan Penelitian.....	132